

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1958

THÈSE

N° 883

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Raymond, Louis, François BURGNARD

Né le 4 Mars 1925, à BONS (Haute-Savoie)

présentée et soutenue publiquement le

**SUR LA SUTURE PRIMITIVE
DES TENDONS FLECHISSEURS
DE LA MAIN**

*Rapport de onze cas observés à l'Hôpital
de Thonon-les-Bains*

Président : Monsieur PATEL (Professeur)

D. P. TAIB

8, Rue Casimir Delavigne
PARIS - VI°

1958

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

--:-

Année 1958

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

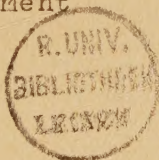
Raymond, Louis, François B U R G N A R D

né le 4 mars 1925 à Bons (Haute-Savoie)

--:-

Présentée et soutenue publiquement
le

--:-



SUR LA SUTURE PRIMITIVE

DES TENDONS FLECHISSEURS DE LA MAIN

Rapport de onze cas observés à l'Hôpital de
Thonon-les-Bains.

--:-

Président : Monsieur PATEL (Professeur)

--:-

D.P. TAIB

8, rue Casimir Delavigne

PARIS

1958.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. BENARD, BROCC, CADENAT, CHABROL, CHAMPY, CHEVALLIER, CHEVASSU, DEBRE, DELBET, DONZEL OT, GASTINEL, GUILLAIN, HALPHEN, HARVIER, HAZARD, HEUYER, LAROCHE G., LAUBRY, LEMAITRE, LEVY-SOLAL, LHERMITTE, LIAN, LOEPER, MARION, MATHIEU, MOCQUOT, MONDOR, MONOD, MULON, OLIVIER, OMBREDANNE, STROHL, TANON, VELTER.

DOYEN Léon BINET
 Membre de l'Institut
 ASSESSEUR Jean VERNE

I.- PROFESSEURS

	M.
Anatomie	CORDIER
Anatomie pathologique	DELARUE
Bactériologie	FASQUELLE
Biologie app. à l'Education phys. } et aux Sports }	CHAILLET-BERT
Biologie Médicale	FAUVERT
Cancérologie méd., sociale	BERNARD J.
Carcinologie	REDON
Chimie Méd.	JAYLE
Clinique Chir.	(Hôtel-Dieu) MENEGAUX
	(Salpêtrière) MOULONGUET
	(Cochin) QUENU
	(Beaujon) SICARD
Clinique Chir. cardio-vasculaire	G. d'ALLAINES
Clinique Chir. réparatrice et } orthop. }	MERLE d'AUBIGNE
Clinique de Cardiologie	MOUQUIN
Clinique Chir. infantile et } d'orthop. }	FEVRE
Clinique Chir. pleuro-pulm.	MATHEY
Clinique de la Tuberculose	BERNARD Et.
Clinique de neuro-chir.	PETIT-DUTAILLIS
Clinique de Puériculture	LELONG
Clinique des maladies cutanées } et syphilitiques }	DEGOS
Clinique des mal. du sang	MARCHAL
Clinique mal. du système nerv.	ALAJOUANINE
Clinique des maladies des enf.	CATHALA
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET
Clinique des Maladies mentales et } de l'encéphale }	DELAY

MM.

Clinique du diabète sucré et des maladies de la nutrition	} BOULIN
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO
	BARIETY
Cliniques Médicales	JUSTIN-BESANÇON
	MOREAU
	de GENNES
Clinique Méd.hydro-climat.thérap.	DEBRAY
Clinique Médicale Propédeutique	{ PASTEUR VALLERY-
	{ RADOT
	{ LANTUEJOUL
Cliniques Obstétricales	{ VARANGOT
	{ LACOMME
Clinique ophtalmologique	RENARD
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN
Clinique psychiatrique infantile	MICHAUX
Clinique rhumatologique	COSTE
Clinique stomatologique	DECHAUME
Clinique urologique	FEY
Embryologie	GIROUD
Génétique	LAMY
Histoire de la Méd. et de la Chir.	SOULIE
Histologie	VERNE
Hygiène et Clinique Ière Enfance	TURPIN
Hygiène et Méd.Préventive	JOANNON
Médecine du Travail	DESOILLE
Médecine Légale	PIEDELIEVRE
Parasitologie et hist.nat.Méd.	GALLIARD
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE
Pathologie exotique	LAVIER
Path.expérimentale et comparée	LENEGRE
Path.Hum. et Immun. exp.	MERKLEN
Pathologie médicale	DECOURT
Path. et Thérapeut.générales	GARCIN
Pédiatrie sociale	JULIEN MARIE
Pharmacologie et matière méd.	CHEYMOL
Physico-chimie méd.	N..
Physiologie	BINET
Physique médicale	DOGNON
Problèmes alimentaires (ch.t.pers.)	HAMBURGER
Radiologie Médicale	DESGREZ
Technique chirurgicale	PATEL
Thérapeutique	BROUET
Thérapeutique chirurgicale	SENEQUE
Thérapeutique médicale	LEMAIRE

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE
MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

MM.		MM.	
Anatomie	{ CABROL DEBEYRE DELMAS OLIVIER G.	Pat.chir.	{ DUBOST FAUREL FLABEAU GERMAIN GOSSET LAURENCE LORTAT-JACOB OLIVIER (Cl.) POILLEUX THOMERET VERNE (J.M.)
Ana.Path.	{ Melle GAU- THIER V. BUSSE GOUYGOU	Pat.expéri- ment.	{ MAURICE LOEPER BOUVIER BOUDIN BRICAIRE BRISAUD CASTAIGNE CONTE DEROT DOMART LAMOTTE LAROCHÉ MACREZ MILLIEZ PEQUIGNOT PERRAULT RAMBERT ROYER THIEFFRY TURIAF WOLFROMM
Bactério- logie	{ CHRISTOL NEVOT	Path.Méd.	{ POLONOVSKI Cl. MOZZICONACCI JOSEPH
Biol.Méd.	BOURLIERE	Pharmacol.	Melle LEVY
Chimie Méd.	{ ETTORI POLONOVSKI J.	Physiol.	{ BARGETON DEJOURS PARROT
Dermato-syph.	DUPERRAT	Physique	{ DJOURNO GOUGEROT
Embryologie	TUCHMANN	Médicale	{ KREIS BARUK PICHOT
Histologie	{ COUJARD N.		
Hydrologie	CORNET		
Hygiène	{ BOYER DEPARIS		
Mal.infect.	BASTIN		
Médecine)	{ DEROBERT GAULTIER HADENGUE		
légale et du Trav.)	{ DAVID LHERMITTE GRASSET LE LORIER		
Neurochir.	DAVID		
Neurologie	LHERMITTE		
	{ LEPAGE MERGER MORIN RAVINA ROBEY		
Obstétrique	LEPAGE		
	{ MERGER MORIN RAVINA ROBEY		
Ophtal- mologie)	{ BREGEAT DESVIGNES		
Orthopédie	JUDET		
Oto-rhino- laryngol.)	{ AUBRY MADURO		
Parasito.	BRUMPT		
Parasito col.	CHABAUD		
	{ ABOULKER BARCAT BAUMANN CAUCHOIX		

MM.
 Psych.infant.N...
 Rhumatologie DELBARRE
 Stomato. { CHAPUT Mme
 { CERNEA

MM.
 Urologie..... KUSS
 Thérapeut..... CHASSAGNE

III.- PROFESSEURS HONORAIRES
 ET AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE
 pour le Service des Examens

M. LE LORIER

IV.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET
 AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
 A TITRE PERMANENT

MM.
 { AMELINE
 { HUGUIER
 Clin.Chir. { LEGER
 { PADOVANI
 { ROUX
 Clinique) { ECALLE
 obstét.) { MAYER
 Clin.opht. OFFRET

MM.
 Urologie..... N...
 { DREYFUS
 Clinique Mé { HAGUENAU
 { KOURILSKY

Secrétaire de la Faculté M. MOREL
 Secrétaire-Adjoint Melle CHAINTREUIL

Bibliothécaire en Chef Dr HAHN
 Conservateur Melle GOICHON
 { Melles DUMATTRE
 Bibliothécaires { LE NOIR
 { LAURENT
 { QUIEVREUX

Par délibération en date du 9 décembre 1798,
 l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les
 dissertations qui lui seront présentées, doivent
 être considérées comme propres à leurs auteurs et
 qu'elle n'entend leur donner aucune approbation
 ni improbation.

A mes Parents et à mes Cousins, Monsieur A.GAVARD
et Mademoiselle M. GAVARD

En témoignage de ma reconnaissance
et de ma profonde affection.

A mes Soeurs et Beaux-Frères

A mes Amis



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A Monsieur le Professeur Jean PATEL

Professeur de Technique Chirurgicale à
la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien de l'Hôpital Tenon
Membre de l'Académie de Chirurgie
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui a bien voulu nous faire
le grand honneur de présider
cette thèse.

Aux Médecins de l'Hôpital de Thonon où nous
avons effectué notre stage de sixième
année :

Le Docteur A. RINGOT, Chirurgien,

qui nous a suggéré l'idée de
ce travail et nous a commu-
niqué aimablement ses obser-
vations.

Le Docteur A. THAON, Médecin de l'hôpital

Le Docteur L. DURY, Oto-Rhino-Laryngologiste

Le Docteur J.P. BRINON, Radiologue

Tous nous ont toujours témoigné
une grande bienveillance et
nous ont fait profiter avec
beaucoup de gentillesse de
leur enseignement éclairé.

Nous les en remercions et nous
les prions de bien vouloir
accepter l'assurance de notre
admiration et de notre respec-
tueux attachement.

Au Docteur J. GAUDOIN

Qui a encouragé nos premiers pas.
En gage de notre fidèle amitié.

SUR LA SUTURE PRIMITIVE DES TENDONS
FLECHISSEURS DE LA MAIN

Rapport de onze cas observés à l'hôpital de
Thonon-les-Bains

-:-:-

I.- INTRODUCTION - HISTORIQUE

-:-

La suture des tendons fléchisseurs a fait l'objet de nombreux travaux. Nous n'en ferons pas l'historique. Nous rappellerons, seulement, les grands noms qui ont laissé leur marque à la question, depuis vingt ans : J.Ch. BLOCH, P. BONNET, M. ISELIN, en France - KANAVEL, KOCH, MASON, STERLING BUNNELL, aux Etats-Unis - SEDON, en Angleterre.

Nous n'avons pas la prétention d'apporter quelque chose de nouveau, ni même de faire une mise au point. Nous nous proposons, simplement, de rapporter les résultats de quelques observations de sutures de tendons fléchisseurs, faites dans notre petit hôpital de province, où des conditions psychologiques et matérielles particulières nous ont obligés à nous écarter des règles classiques, bien définies par ISELIN, dans son dernier ouvrage : "La Chirurgie de la Main". Dans presque tous les cas que nous rapportons, le blessé, accidenté du travail, cultivateur, petit artisan ou ouvrier d'usine, arrive en urgence, réclame l'intervention immédiate et refuse l'hospitalisation. Il est pratiquement impossible de lui faire admettre la nécessité d'une grande opération, avec possibilité de prélèvement d'un greffon sur une autre partie du corps, ou, l'utilité d'une intervention en deux temps : parage immédiat et suture secondaire. Cet état d'esprit nous a obligés, ainsi, à faire des sutures primitives sur plaies septiques, contuses ou avec lésions associées, même au niveau des doigts. De plus, il existe dans notre hôpital, comme dans la plupart des hôpitaux

de province, des conditions de travail différentes de celles d'un grand centre. Les innombrables petits accidents journaliers réclament les soins d'un même chirurgien et, c'est souvent après une journée fatigante que se placera le tendon "à suturer". Le matériel chirurgical est réduit, en raison de l'indigence de l'hôpital. Nous n'avons qu'un seul tendon de renne conservé. Nous n'avons pas davantage d'instrumentation très spécialisée.

Le seul intérêt de notre thèse est donc de montrer les résultats que nous avons obtenus, avec des moyens limités, dans des conditions imparfaites. C'est pourquoi nous donnerons la première place aux observations. Nous rassemblerons, ensuite, dans quatre chapitres, d'abord l'anatomie avec la physiologie, puis l'étiologie, la clinique et l'anatomie pathologique, ensuite, les méthodes classiques de traitement avec celles que nous avons dû employer, enfin, les résultats de nos observations.

Nous ne ferons pas de bibliographie, puisque nous n'apportons rien de nouveau. Nous nous sommes référé , principalement, à l'ouvrage d'ISELIN.

Notre conclusion n'essaiera pas de dégager un enseignement, mais se bornera à constater un état de fait, que nous ne pouvons pas changer, encore, actuellement.

II.- OBSERVATIONS

-:-

OBSERVATION N° I -

La, Marcelle, 43 ans - Suture du fléchisseur profond de l'auriculaire gauche.

Le 31 mai 1957, s'est blessée avec un couteau en épluchant des légumes. Plaie de la face palmaire de la deuxième phalange de l'auriculaire gauche. Impossibilité de fléchir le doigt, traduisant de façon certaine une plaie du fléchisseur, bien que la plaie soit extrêmement minime (environ 1 cm) -

Intervention sous anesthésie locale. Incision en S dont la branche horizontale utilise la plaie, la partie supérieure du S correspondant au bord externe et distal, l'autre branche étant sur le bord interne et vers la partie proximale du doigt.

Il s'agit d'une section du fléchisseur profond, au point où il perfore le fléchisseur superficiel et au ras d'une poulie de réflexion qui est, partiellement, entamée. On retrouve, facilement, à l'intérieur de la poulie, le bout distal du tendon, mais le bout proximal s'est glissé vers la paume de la main, et on arrive, assez difficilement, à le retrouver ; mais cette recherche n'est pas si laborieuse qu'on aurait pu le craindre.

- Suture au fil métallique, par un point en lacet de soulier et deux petits points séparés.

- Résection d'un millimètre de poulie, qui a été déchirée.

- Au total, suture très satisfaisante, mais malheureusement au contact de la poulie, ce qui fait craindre l'ankylose.

- Suture au catgut du tissu cellulaire.
Peau au crin. Un million de pénicilline.

Plâtre, sérum antitétanique.

Suites

Mobilisation au vingt et unième jour, massages et mécanothérapie.

Résultats :

- Le 5 août 1958 :
- Cicatrice souple, presque invisible. On sent un petit bourrelet au niveau de la suture (fils métalliques).
- Mouvements : passifs = pratiquement normaux, donc pas d'ankylose.
actifs = flexion normale des première et deuxième phalanges.
= flexion de la troisième phalange limitée à 35°. Force normale.
- Sensibilité : de la pulpe normale - discrimination récupérée. Hypoesthésie cutanée de la face palmaire de la deuxième phalange. Légère douleur au froid.
- Usage professionnel : n'est pratiquement pas gênée pour son travail de ménagère.

Au total : Suture = résultat excellent.
= fonction bonne.

Résultat social excellent. Aucun trouble esthétique visible. Pas de gêne professionnelle.

OBSERVATION N° 2

T. Désiré, 45 ans. Suture du fléchisseur profond du médius droit.

Le 6 août 1957, menuisier ayant un accident de scie circulaire. Large plaie de l'extrémité du médius droit, intéressant les deux dernières phalanges, avec section du tendon fléchisseur

et de la capsule articulaire, entre les deux phalanges. Les nerfs latéral et collatéral sont sectionnés également. La main est couverte de peinture à l'aniline, ce qui aggrave le pronostic.

7 Août : intervention sous anesthésie générale.

On utilise la plaie comme voie d'abord. Le tendon est sectionné au niveau de son insertion sur la dernière phalange, en même temps que la capsule articulaire. Il existe, en plus, une section partielle de la tête de la deuxième phalange et de la base de la troisième.

Ablation de ces fragments osseux. Suture en un seul plan, du fléchisseur et de la capsule, par points de fil métallique. Le pronostic est très réservé : les lésions étant à la limite de l'amputation, d'autant plus qu'il s'agit d'une plaie à l'aniline, dont on connaît le mauvais pronostic. Il est peu probable que le doigt retrouve sa mobilité. On espère une ankylose en bonne position. Capitonage du tissu cellulaire par quelques points de catgut - ligature d'une artère qui saigne - fermeture par quelques points de lin, sur drainage au crin - pénicilline in situ.

A signaler que le nerf collatéral est sectionné et qu'on ne trouve pas le bout supérieur. probablement déchiqueté, pour faire une suture - sérum antitétanique - plâtre ; - pénicilline générale.

Radiographie : on voit la suture métallique ; il ne reste pas d'"esquilles". Les lésions osseuses portaient, uniquement, sur la 2ème phalange.

Suites :

Nécrose de la peau - Cicatrisation au bout d'un mois - Mobilisation au trentième jour - Raideur : mécanothérapie.

Résultats le 5 Août 1958 :

- Cicatrice souple, non douloureuse.
- Déformation de l'articulation, entre la

deuxième et la troisième phalanges, avec déviation en dedans de la troisième phalange, dont l'axe fait un angle de 20° avec l'axe du doigt (déformation due à une perte de substance osseuse : ablation d'esquilles osseuses).

- Articulations mobiles, sans limitation des mouvements à la mobilisation passive.

- Mobilisation active : flexion des deux premières phalanges, normale.

flexion de la troisième phalange, limitée à 15° .

Cette limitation semble due à la déviation latérale de la troisième phalange, La force à la flexion, est sensiblement normale.

- Sensibilité : hyperesthésie douloureuse de la pulpe, qui présente un certain degré d'atrophie. Disparition, pratiquement totale, de la sensibilité discriminative. Douleur au froid, pas à la chaleur.

- Usage professionnel. Au total, la conservation de la troisième phalange, malgré une fonction récupérée à 30 % environ, est un handicap dans l'exercice de la profession de menuisier : le doigt "accroche" - l'extrémité fait mal ; le blessé doit travailler avec un doigtier protecteur.

Professionnellement, aurait préféré l'amputation de la troisième phalange, mais, psychologiquement, est content d'avoir conservé l'intégrité anatomique de son doigt.

En conclusion :

- suture proprement dite : bon résultat.
- fonction : pas d'ankylose - pas d'adhérences - résultats très moyens, en raison des lésions osseuses.
- usage professionnel médiocre, en raison du travail de menuisier (machines dangereuses).

OBSERVATION N° 3 -

L. Ascèle, 26 ans. Suture des fléchisseurs de l'index droit.

Le 22 août 1957 : large plaie de la base de l'index droit, par meule de polissage. Flexion des deux dernières phalanges de l'index droit: impossible. Sensibilité cutanée de la pulpe, très diminuée.

Section probable du fléchisseur profond.

Refuse l'hospitalisation - Reviendra demain pour intervention.

Le 23 août : intervention sous anesthésie générale. On explore, en se servant de la plaie transversale de la racine de l'index, et l'on voit que le doigt est dénudé jusqu'à l'os. Une poulie de réflexion est déchiquetée et les tendons fléchisseurs ont disparu dans le doigt d'une part, dans la main, de l'autre. On doit s'agrandir par deux incisions : une sur la paume de la main, une sur le bord externe du doigt. On peut ainsi attraper, au sein des coulisses, les quatre bouts des deux tendons. Du côté palmaire, le fléchisseur superficiel présente sa boutonnière. Pour le fléchisseur profond, qui, du fait de sa rétraction, est sorti de sa boutonnière, est redevenu profond. On le refait passer au travers de la boutonnière, pour qu'il redevienne superficiel, et l'on suture chaque tendon à son homonyme digital, par un point de soie fine, en lacet de soulier. Suture des parties molles au catgut ; la peau au lin - pas de drainage - pénicilline in situ - sérum antitétanique - plâtre.

Suites :

Nécrose de la peau - Cicatrisation complète au bout de deux mois - Mobilisation au douzième jour.

Résultats le 5 septembre 1958 :

- Cicatrice indurée, non douloureuse, mais adhérente à la suture. Les tendons font une corde qui maintient les deux dernières phalanges demi-fléchies (30° environ).

- Mouvements passifs : extension complète impossible.

flexion normale -
articulations souples.

- Mouvements actifs : flexion possible :
deuxième phalange 90°

troisième phalange 60°

- Sensibilité de la pulpe normale.

Le résultat médiocre est dû, principalement, aux adhérences à la cicatrice et à la destruction de la première poulie.

OBSERVATION N° 4

VU... Jean , 15 ans. Suture du fléchisseur profond du médius droit.

Le 31 août 1957, s'est pris le médius droit dans le câble d'un monte-charge à foin.

Grande plaie contuse transversale, à la base de la deuxième phalange palmaire. Impossibilité de fléchir le doigt.

Intervention sous anesthésie générale. Parage de la plaie transversale, au niveau de laquelle il est impossible de retrouver le tendon fléchisseur sectionné. On se trouve juste au niveau de la deuxième phalange , un peu en aval des insertions, du tendon fléchisseur superficiel. C'est donc le tendon profond qui est sectionné, juste entre deux poulies de réflexion. Pour rechercher les bouts du tendon, on est obligé de faire deux incisions longitudinales latéro-digitales, l'une sur le bord

interne, allant de la plaie à la paume, l'autre sur le bord externe, allant de la plaie au bout du doigt.

On arrive ainsi, facilement, à récupérer les deux extrémités du tendon, l'extrémité distale étant de quelques cms. La section ayant porté loin de la section cutanée, près de l'insertion sur la dernière phalange, on refait passer le bout proximal à travers la poulie de réflexion, et, après résection de chaque côté d'une parcelle tendineuse pleine de cambouis, on suture le tendon par un lacet de soulier de fil métallique, que l'on complète par deux points séparés. Reconstitution du tissu cellulaire au catgut. Lin sur la peau - pas de drainage - pénicilline in situ - planchette et plâtre - sérum antitétanique.

Suites :

Pénicilline générale . Mobilisation au 16ème jour. Désunion de la plaie qui est cicatrisée au bout d'un mois.

Résultats le 5 août 1958 :

- Cicatrice cutanée, souple, non douloureuse, mais adhérente aux plans profonds.
- Atrophie palmaire des deux dernières phalanges, avec hypertrophie de la première phalange.
- Passifs : pas d'ankylose articulaire des deux premières phalanges, mais l'extension complète de la troisième phalange est impossible. Il persiste une flexion permanente à 30°, maintenue par la corde des fléchisseurs rétractés et adhérents et une légère raideur articulaire dont la flexion possible est limitée à 70°.
- Actifs : flexion de la première phalange normale à 90°.
flexion de la deuxième phalange possible à 80°.
flexion active de la troisième phalange très limitée. On obtient un mouvement

d'une amplitude de 5° environ, qui porte la flexion totale à 35°.

- Sensibilité : pulpe normale - gêne au froid.
- Usage professionnel : cultivateur gêné pour serrer fortement le manche d'un outil et surtout pour traire les vaches.

Au total : suture tendineuse solide, mais adhérences et rétraction. Résultat définitif, malgré tout inespéré, en raison de la souillure de la plaie par le cambouis et de l'état cutané. Les antibiotiques ont évité l'infection qui, sans eux, se serait développée à coup sûr.

OBSERVATION N° 5

B. Jean, 40 ans. Suture du tendon fléchisseur du pouce gauche.

Le 4 octobre 1957, accident de scie à ruban.

Au niveau du pouce gauche, plaie profonde sur la face palmaire de la première phalange, avec section certaine du tendon fléchisseur du pouce. Ne peut fléchir la deuxième phalange et la sensibilité de la pulpe est abolie.

Radiographie : section complète de la première phalange en son milieu. Seule persiste la corticale dorsale qui donne, quand même, une certaine solidité à la phalange.

Intervention sous anesthésie générale. Incision longitudinale inférieure, légèrement latérale, partant du milieu de la plaie transversale. On retrouve, assez facilement, les deux bouts du tendon. Le bout brachial étant rétracté à la base du pouce, à l'intérieur d'une coulisse, on a quelque difficulté pour le remonter. On y arrive cependant, et l'on suture par un lacet de soulier de soie fine, complété par deux points latéraux. Capitonage des parties molles au catgut - lin sur la peau - pénicilline in situ - plâtre - sérum antitétanique -

Pénicilline par voie générale : deux millions.

Suites:

Mobilisation au vingt et unième jour. La plaie n'est pas complètement cicatrisée, quand un mois plus tard, au cours d'un accident de moto, le malade se fracture les deux os de l'avant-bras gauche, ainsi que les deuxième et troisième méta. Ostéosynthèse du radius le 6 novembre. La section du pouce gauche passe au second plan et il se constitue une certaine raideur. Mais la mécanothérapie, dans les semaines suivantes permet de récupérer les mouvements du pouce.

Résultats le 28 juillet 1958 :

- Atrophie de la deuxième phalange (perte de substance musculaire) (troubles trophiques).
- Articulation souple, mais blocage de l'extension à 170°.
- Flexion de la deuxième phalange possible à 90° - Opposition - adduction normales.
- Sensibilité de la pulpe totalement abolie. De plus, il existe un névrome douloureux sur le bord externe, au-dessus de l'articulation inter-phalangienne formé par le bout central du nerf collatéral externe, qui n'avait pas pu être suturé.
- Usage professionnel : très satisfaisant, malgré la gêne due à la perte de sensibilité de la pulpe.

OBSERVATION N° 6

ZOU. Saïd, 45 ans. Suture des fléchisseurs du pouce et de l'index gauches.

Le 2 avril 1958, s'est blessé à la main gauche avec une tôle. Incapacité de deux mois. Section transversale de la face palmaire de

la racine du pouce et de celle de l'index.

Au niveau du pouce, le tendon long fléchisseur propre est sectionné. Le muscle court fléchisseur est plus ou moins déchiqueté. Les artères et nerfs collatéraux sont sectionnés.

Au niveau de l'index, les lésions sont les mêmes, avec, en plus, l'ouverture de l'articulation métacarpo-phalangienne.

Intervention sous anesthésie générale.

1° - Au niveau du pouce - La section ayant eu lieu au moment où le doigt était fléchi, le tendon est sectionné plus près de l'extrémité du doigt que la plaie. Les deux bords du tendon sont rétractés. On est obligé de faire une incision longitudinale, perpendiculaire à la plaie, allant de la base de la deuxième phalange au talon de l'éminence thénar. On peut, ainsi, retrouver le bout central du tendon, sous l'adducteur. La suture des deux bouts est réalisée au nylon fin par un point en lacet de soulier et une couronne en points séparés. Capitonage au catgut. Quatre points de lin, servant juste à maintenir rapprochés les bords de cette grande plaie cruciforme. On a suturé le court fléchisseur par quelques points de catgut.

2° - Au niveau de l'index - On est obligé, pour les mêmes raisons, de faire une incision qui va de la base de la troisième phalange au milieu de la paume de la main. Les tendons sont sectionnés où le fléchisseur profond perforait le fléchisseur superficiel. On a énormément de mal à refaire coulisser les deux bouts centraux des deux tendons à travers la poulie de réflexion. On y arrive cependant et l'on suture au nylon fin les deux tendons à leur bout correspondant. Le fléchisseur profond, plus épais, est suturé par un lacet de soulier et une couronne de points séparés. Le fléchisseur superficiel, uniquement par des points

séparés. Une fois terminée, la suture se trouve juste au centre de la gaine et le coulis- sage se fait à frottement dur. Auparavant, on avait suturé, par quelques points en X de catgut, la capsule articulaire métacarpo-phalangienne. Capitonage au catgut. Cinq fils de lin sur la peau - pénicilline - sérum anitétanique.

On peut espérer, malgré le gros délabrement, une prise des sutures, car il existait des mésotendons importants, que l'on a pu, intégralement, conserver.

Suites : mobilisation au vingtième jour.
Cicatrisation au bout d'un mois.

Le 2 juin 1958 :

Au niveau du pouce gauche : excellent résultat. La suture des fléchisseurs est bonne. La flexion est possible, presque complètement (encore un peu limitée par manque de souplesse).

Au niveau de l'index gauche ; la deuxième phalange fléchit, donc, la suture du fléchisseur superficiel doit être bonne. Par contre, presque pas de flexion de la troisième phalange, sauf quelques petits mouvements. On ne peut dire si la suture a lâché ou s'il s'agit d'adhérences à la gaine (après la suture, celle-ci se trouvait juste dans une poulie et passait en frottement dur). Légère ankylose en flexion (extension complète impossible) de la deuxième phalange sur la première. Petit syndrome physiopathique. Mécanothérapie : vingt séances.

Le 16 Juin 1958 :

Les sutures semblent bonnes. Commence à fléchir un peu les deuxième et troisième phalanges. Continuer la mécanothérapie.

Le 30 Juin 1958 :

Amélioration de la flexion. Continuer la mécanothérapie (vingt séances).

Résultats le 5 août 1958 :

Au niveau du pouce :

- Cicatrice légèrement indurée et douloureuse.

- Flexion possible à 90° . Opposition - adduction normales.

- Sensibilité de la pulpe légèrement diminuée.

Au niveau de l'index :

- Cicatrice indurée et un peu douloureuse au niveau de la suture.

- Articulations souples.

- Extension complète impossible : demi-flexion permanente à 30° de la deuxième phalange sur la première et de la troisième sur la deuxième.

- Flexion : première phalange, limitée à 70°
deuxième phalange 5° de flexion seulement.

- Doigt un peu froid - Sensibilité diminuée - Légère atrophie globale du doigt - Adhérences certaines au niveau de la cicatrice (le fléchisseur superficiel avait été suturé aussi). Douleur au froid et au chaud.

- Travail : porte des tôles (manoeuvre) : gêne probable.

OBSERVATION N° 7

SA. Philippe, 9 ans - Suture des fléchisseurs de l'index gauche.

Le 24 juillet 1958 s'est coupé avec un couteau, au niveau de la première phalange de l'index gauche - ne fléchit pas la troisième.

Plaie transversale, sur la face palmaire, de la première phalange de l'index gauche . Fléchit bien ses deux premières phalanges, et non la troisième : donc, section certaine du fléchisseur profond.

Intervention sous anesthésie générale.

L'exploration de la plaie montre qu'il existe :

- une déchirure de la poulie de réflexion devant la première phalange.
- une section partielle du fléchisseur superficiel, à l'endroit où il se divise pour être perforé devant la deuxième phalange.
- une section du fléchisseur profond, après qu'il ait perforé le superficiel, très près de la première phalange. Le bout central est rétracté à la paume de la main.

Sur la plaie transversale, en branche en T une incision longitudinale, tout le long du bord externe du doigt. On a beaucoup de peine à récupérer le bout central du fléchisseur profond et à le réintégrer dans la gaine digitale. On le suture au bout périphérique, en le passant dans une boutonnière que l'on a fait dans celui-ci. La suture est réalisée par plusieurs points de nylon. Cette suture bute contre le bord périphérique de la gaine digitale, que l'on résèque en partie, jusqu'au niveau de l'articulation, entre la deuxième et la troisième phalanges. On suture, alors, facilement, par un lacet de soulier de nylon, la branche de division du fléchisseur superficiel qui est sectionné. On a l'impression, en fin de suture, que le fléchisseur profond ne perce plus le fléchisseur superficiel, mais qu'ils ont été placés l'un près de l'autre. Capitonage au catgut - suture à la soie, sans drainage (pour expliquer le siège variable des lésions, il faut que la section ait eu lieu, le doigt fléchi). Pénicilline in situ - planchette - Pénicilline par voie générale.

Suites :

- Suppuration longue (plus de quinze jours) avec nécessité de laisser longtemps les fils en place.

- Mobilisation très précoce : dès le troisième jour. On espère ainsi éviter plus sûrement les adhérences. Cette conduite étant motivée par l'âge (les adhérences se constituent plus vite chez l'enfant) - par la profession future : violoncelliste. De plus, on s'est cru autorisés à risquer un lâchage de suture, parce que les parents intelligents comprennent qu'une intervention secondaire pourrait être nécessaire dans ce cas.

Le dixième jour : résultat magnifique : rouge parfaitement et normalement toutes les phalanges.

A la troisième semaine : résultats imparfaits. Des adhérences maintiennent une flexion permanente de la troisième phalange à 45° . La flexion active est possible, mais limitée à 15° .

Pour cette observation, nous manquons de recul pour pouvoir juger du résultat définitif.

OBSERVATION N° 8

PE. Jean-Paul, 1 an et demi.

Suture des fléchisseurs du médus et de l'annulaire.

Le 9 août 1957, est tombé avec une bouteille, de terramycine à la main.

Large plaie transversale de la face palmaire de la main gauche, juste au niveau du pli d'opposition du pouce, intéressant toute la loge palmaire moyenne. Examen difficile, étant donné l'âge. On voit, cependant, qu'il ne peut fléchir l'annulaire ; il existe donc, certainement, une rupture des fléchisseurs de ce doigt.

Le 10 août : intervention sous anesthésie générale.

On se sert de la plaie, comme voie d'abord. On est, immédiatement, appelé à lier une artère

digitale au niveau de son origine, sur l'arcade palmaire superficielle. On dissèque, prudemment les lambeaux cutanés et l'on tombe, immédiatement sur une lésion qu'on ne s'attendait pas à trouver. La section partielle du fléchisseur superficiel et la section totale du fléchisseur profond du médus. On trouve également la section prévue des deux fléchisseurs de l'annulaire. Il existe, d'autre part, des déchirures plus ou moins importantes des lombricaux et des inter-osseux correspondants. On arrive, assez facilement, à retrouver les différents bouts des tendons rétractés partiellement dans leurs gaines, et l'on suture chacun des quatre tendons par un point en lacet de soulier avec de la soie 00. On est obligé de libérer, pour faire la suture, les insertions des lombricaux, sur le fléchisseur profond du médus.

Au total : sutures assez satisfaisantes, mais de pronostic réservé, car elles portent dans l'extension des doigts, juste au niveau de la poulie de réflexion, qui se trouve à la partie distale de la main. On suture l'inter-osseux qui avait été sectionné. On essaie, tant bien que mal, de reconstituer l'arcade palmaire superficielle. Quelques points de lin sur la peau. Pénicilline in situ. - plâtre. Les sutures tirent un peu - les doigts restent en flexion. On met, cependant, les doigts en extension. Sérum antitétanique.

Suites :

12 août 1957. Va bien. Deux millions de pénicilline, par voie générale. Mais extrêmement agité dès qu'il voit une blouse blanche : on préfère le rendre à sa famille. Reviendra au pansement.

22 août 1957 : Revient au pansement : va bien.

- Résultat excellent au médius.
 - Au niveau de l'annulaire, fléchit le doigt sur la main, mais non les dernières phalanges.
 - Résultat incomplet donc. Il faudra refaire, peut-être, une suture.
- A revoir dans quinze jours.

Résultats le 8 août 1958 :

N'est pas revenu en raison des conseils très optimistes du médecin traitant, qui assure la guérison par des massages.

A la paume de la main : cicatrice légèrement indurée, mais non douloureuse.

Médius : Restitutio ad integrum.

Annulaire : Extension complète des deux dernières phalanges impossible : limitation à 175° environ. L'extension passive forcée fait saillir la corde des tendons fléchisseurs de la base du doigt à la cicatrice de la paume.

Flexion normale de la première phalange par le jeu des interosseux et des lonbricaux, mais la flexion active des deuxième et troisième phalanges est nulle, les articulations étant souples et la flexion passive étant possible normalement. Les deux tendons fléchisseurs ne fonctionnent donc absolument pas, sans doute par adhérence de la suture au niveau de la cicatrice -ou lâchage de suture ?

Très légère atrophie des deux dernières phalanges.

La sensibilité paraît normale.

OBSERVATION N° 9

BI. Paul, 39 ans. Suture des deux fléchisseurs de l'index droit.

Le 14 Décembre 1957 : blessure à la main droite, en déchargeant une cardeuse de mate-lassier, d'une camionnette.

Le blessé vient, porteur d'un garrot au poignet, posé une demi-heure auparavant. Au lever du garrot, hémorragie importante, en jet, au niveau d'une plaie de la paume de la main droite - plaie profonde, de deux centimètres et demi de long, transversale, en regard de la tête du deuxième méta - Hémostase. On peut, alors, explorer la plaie et l'on découvre que le tendon fléchisseur superficiel de l'index est sectionné : la flexion est possible, presque normale, mais il semble que les trois phalanges fléchissent imparfaitement.

Intervention sous anesthésie générale.

On agrandit un peu la plaie transversale, ce qui est insuffisant. On doit, alors, faire une incision longitudinale, mordant sur le bord interne de la base de l'index, réalisant une incision cruciforme. Hémostase de quelques vaisseaux qui saignent. Les deux tendons fléchisseurs sont sectionnés transversalement, juste au niveau d'une poulie de réflexion (devant la tête du deuxième méta). Le fléchisseur profond a quelques fibres intactes. On retrouve facilement les différents bouts. Suture au nylon fin (un fil en lacet de soulier - plus une couronne de points séparés pour chaque tendon). Capi-tonnage au catgut - lin sur la peau - pas de drainage - pénicilline in situ - une planchette - plâtre coelona.

Suites :

- Mobilisation au vingt et unième jour.
- Adhérences et raideurs importantes font craindre un échec complet.
- Nécessité de massages et mécanothérapie.

Résultats le 29 juillet 1958 :

- cicatrice indurée et en relief, adhérente aux plans profonds.
- Mouvements passifs : extension complète possible, mais difficile flexion normale.

- Mouvements actifs : flexion des deuxième et troisième phalanges, limitée à 20°.

La force est normale.

- Hypoesthésie cutanée de la face palmaire de l'index.

Matelassier : n'est pas beaucoup gêné dans son travail. Se sert constamment de son doigt suturé.

OBSERVATION N° 10

MON. Rodolphe, 45 ans - Suture du fléchisseur superficiel de l'annulaire.

Le 15 mars 1958, blessure au rabot, à la partie inférieure de la paume de la main gauche.

Plaie profonde, saignant en jet - la flexion des doigts reste possible. L'importance de l'hémorragie est due à la blessure de l'arcade palmaire. L'exploration de la plaie confirme la blessure de l'arcade palmaire et montre une plaie transversale de la poulie de réflexion des fléchisseurs, au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'annulaire, avec section transversale du fléchisseur superficiel, au niveau de sa perforation par le profond.

Il existe, aussi, une plaie transversale du médus, au niveau de la première phalange, avec, également, section transversale de la gaine et section partielle du fléchisseur superficiel. Cette lésion du fléchisseur est minime. La suture n'en paraît pas justifiée, d'autant plus que pour la réaliser, il faut ouvrir la gaine, ce qui aggraverait considérablement les dégâts.

Intervention sous anesthésie générale. On se sert de la plaie, qui va du bord cubital de la main au bord radial du médus. Sur cette

plaie, on branchera une incision verticale, montant sur la face palmaire de l'annulaire. On doit fendre la gaine, dans sa partie digitale, pour pouvoir faire la suture ; la partie brachiale du fléchisseur superficiel était sortie de la gaine. On arrive à la refaire passer dans celle-ci. On suture, alors, (par un point en lacet de soulier, au nylon fin), chaque branche de division du tendon fléchisseur superficiel, avec le fragment digital correspondant. La petite plaie du fléchisseur profond ne demande pas de suture.

Auparavant, on a suturé l'arcade palmaire qui était sectionnée, ainsi que différentes artérioles qui saignent. La blessure de la poulie de réflexion et du fléchisseur superficiel du médus est minime. On renonce à la suturer, car pour la faire, il faut sectionner complètement la poulie de réflexion et que la fonction du doigt n'est pas gênée.

Capitonnage au catgut du tissu cellulaire.
Pénicilline in situ - Suture par quelques crins sur un faisceau de crins de drainage -
sérum antitétanique - planchette.

Suites :

Cicatrisation rapide - Mobilisation au quinzième jour.

Résultats :

Fonction normale au bout d'un mois et demi.

OBSERVATION N° 11

VU. Paul, 35 ans.

Suture des tendons fléchisseurs profonds et superficiels au niveau du poignet gauche.

Le 17 mai 1957, plaie par scie circulaire de la face antérieure de l'avant-bras, juste

au-dessus du poignet - Dégâts importants. On se sert de la plaie pour aborder la plaie béante, pour explorer et réparer. Il ne sera pas nécessaire de l'agrandir. Il existe :

- une section de tous les tendons du fléchisseur superficiel, qui est plus ou moins déchiqueté,

- une section de tous les tendons du fléchisseur profond,

- une section du cubital antérieur,

- une section des muscles grands et petits palmaires,

- une section totale du nerf médian,

- une section de l'artère radiale,

Le paquet vasculo-nerveux cubital est respecté.

L'intervention va se dérouler suivant les temps ci-après :

- Hémostase : Ligature de l'artère radiale, ainsi que d'une petite arcade antérieure du poignet.

- Suture des tendons fléchisseurs profonds, par des points séparés de 1 cm. A certains points, la déchirure a été faite à l'union du corps musculaire et la naissance du tendon. A ce niveau, la suture est particulièrement difficile. A points de catgut, on arrive à suturer un fléchisseur profond, assez correctement.

- Suture du nerf médian, après novocaïnisation. Suture assez facile, par des points séparés, de soie fine.

- Suture du fléchisseur superficiel : Celle-ci est extrêmement difficile. On a de la peine à retrouver les tendons dans le muscle complètement déchiqueté. Par contre, au niveau du bout inférieur, on retrouve facilement le tendon correspondant à chacun des doigts. On suture, tant bien que mal, ces derniers, au corps musculaire, en cherchant autant que possible, à faire passer les points dans des zones aponevrotiques. Au total, cette suture est loin

d'être aussi satisfaisante que celle du fléchisseur profond.

- Suture du cubital antérieur : Si du côté distal, on a bien les deux tendons grand et petit palmaires, il est impossible de savoir si le seul bout inférieur que l'on trouve, appartient à l'un ou à l'autre. On suture ce bout supérieur du tendon au bout inférieur du grand palmar. Le tendon petit palmar, qui ne présente plus de bout supérieur, est rattaché par deux points de catgut au fléchisseur superficiel.

• Pénicilline in situ. Fermeture de l'aponévrose au catgut : un des points reprend le tendon petit palmar. Fermeture de la peau au crin, sur un faisceau de crins pour drainage - plâtre.

Suites :

11 Juin 1957 :

- ablation du plâtre et du drain (troisième semaine).

- plaie non cicatrisée, atone.

- Malade abruti (a fait trois crises de délirium les premiers jours, jugulées par largactil et curéthyl). Ne fait aucun effort pour mobiliser les doigts alors que cette mobilisation est possible, malgré une prédominance des extenseurs.

- Opposition impossible, traduisant une paralysie du médian à la main.

15 Août 1957 :

- fait, progressivement, une nécrose cutanée et partielle de ses tendons fléchisseurs au niveau de la plaie. Puis, petit à petit, tout s'est cicatrisé, la flexion est possible, mais la paralysie du médian est fixée.

13 Septembre 1957 :

Malgré les massages, ne mobilise presque pas sa main. La flexion est moins bonne qu'il y a

un mois. La paralysie du médian est toujours complète. Opposition impossible, main en "coup de vent". Flexion des doigts très mauvaise, pratiquement impossible. On fait des infiltrations stellaires.

27 Septembre 1957 :

A été très amélioré par les infiltrations stellaires. La douleur a disparu. Part deux mois en maison de convalescence.

26 Novembre 1957 :

Nouvelle hospitalisation pour intervention.

30 Novembre 1957 :

- Greffes de fléchisseur - Libération du Médian.
Intervention sous anesthésie générale.

Incision longitudinale à la partie moyenne de l'avant-bras, allant de la paume de la main, presque jusqu'au coude. La dissection est extrêmement difficile, au sein d'un tissu lardacé. En partant en zone saine, près du coude, on arrive à reconstituer l'anatomie normale. On isole, aussi, les différents muscles et l'on sculpte les tendons et les nerfs au sein du magma fibreux. On s'aperçoit que l'incision cutanée passe à quelques cm du nerf médian que l'on a failli couper. La suture nerveuse est englobée dans la suture tendineuse. On libère le nerf sur toute sa longueur. On incise la gaine nerveuse, ce qui permet de voir la continuité des fibres nerveuses. La suture du nerf est donc parfaite et il n'est pas indiqué de la réséquer, pour en faire une autre. Les tendons fléchisseurs du médus et de l'annulaire avaient lâché ; on ne retrouve plus le bout supérieur. On suture le tendon de l'annulaire au corps du fléchisseur superficiel par des points séparés de nylon et l'on remplace le tendon fléchisseur du médus par un tendon de renne que l'on suture au bout inférieur du fléchisseur superficiel du médus,

d'une part, et au tendon grand palmaire, ainsi qu'au corps musculaire grand palmaire, d'autre part. Le grand palmaire devient ainsi le tendon fléchisseur du médus - Pénicilline in situ - suture au crin - sérum antitétanique.

Ier Mars 1958

Sort de l'Hôpital - va mieux.

5 Mai 1958 :

Va bien. Légère amélioration, mais persistance de la main de singe, c'est-à-dire légère amélioration de l'opposition. La flexion de la main et des doigts est possible (uniquement la première phalange, le doigt reste raide). Troubles trophiques (cyanose - doigts luisants, en baguette de tambour), donc IPP importante, sûrement par manque de volonté pour la rééducation. Prolongation de deux mois.

Août 1958 :

En maison de rééducation, attaque une infirmière : nécessité d'internement.

III.- ANATOMIE ET PHYSIOPATHOLOGIE

-:-

Nous ne mentionnerons que les particularités anatomiques des fléchisseurs, qui jouent un rôle dans leur suture.

Chaque doigt, sauf le pouce, possède deux tendons fléchisseurs : un profond "perforant", qui fléchit la troisième phalange ; un superficiel ; "perforé", qui fléchit la seconde.

Deuxième particularité : l'existence de gaines ostéofibreuses, carpienne et surtout digitales. Ces dernières constituent ces fameuses "poulies de réflexion" (l'une, sur la première phalange, depuis l'articulation métacarpo-phalangienne jusqu'au tiers supérieur de la phalange, l'autre, sur la partie moyenne de la deuxième phalange) qui ont, pour caractéristique d'être inextensibles - insuturables - sources d'adhérences, de compressions tendineuses, de gêne considérable pour les sutures et qu'il faut, pourtant, conserver et cathétériser pour avoir un bon résultat fonctionnel.

Les gaines synoviales, digitales et digito-carpiennes, constituent l'appareil de glissement des tendons fléchisseurs. Il faut, également essayer de les conserver, souvent sans les voir, pour éviter les adhérences.

La vascularisation des fléchisseurs est assurée par trois voies : les artères musculaires, pour le bout central, les vaisseaux périostiques, près de l'insertion et les vaisseaux qui cheminent dans les mésotendons, pour

la partie moyenne. Les mésotendons sont formés par la réflexion des deux feuillets des gaines synoviales, sur la phalange osseuse, en certains points. Ils sont fragiles, souvent détruits par la rétraction du tendon après sa section ou par les tractions, au moment de la réparation.

La constitution même des tendons fléchisseurs n'est pas différente de celle des autres tendons. Rappelons, seulement, qu'ils sont formés de faisceaux de fibres conjonctives orientées, séparées par des travées de cellules conjonctives, constituant l'endotendon, le tout entouré par une mince membrane, également conjonctive : le péri-tendon.

Cela nous amène à parler de la physiopathologie et, plus spécialement, de la cicatrisation des tendons fléchisseurs, qui offre quelques particularités, qu'elle soit spontanée, après suture, ou après greffe.

ISELIN obtient des cicatrisations spontanées dans les cas où l'écart fragmentaire est peu important, avec une immobilisation rigoureuse, en position de relâchement musculaire, le caillot déterminé par l'hémorragie de la blessure servant de trait d'union pour les cellules de reconstruction. En pratique, la cicatrisation spontanée est rarement possible, si la section du tendon est complète en raison de l'écart important entre les fragments (les mésotendons étant des liens bien fragiles pour les retenir) et en raison de la mauvaise vascularisation, due précisément à la rupture de ces tendons. Pour notre part, nous n'avons jamais tenté une cicatrisation spontanée, les conditions psychologiques que nous avons citées nous commandant toujours l'intervention.

La cicatrisation du tendon suturé a été étudiée par MASON et SHEAREN, en 1932. Ils montrèrent par leurs expériences, que la cicatrisation passe par différentes phases : désunion de la suture au troisième jour, reconstruction ensuite, formation d'adhérences au niveau des gaines, pour aboutir, la quatrième semaine, à une suture solide. La mobilisation doit commencer à la troisième semaine, dans un double but : pour rompre les adhérences et pour organiser et orienter le cal conjonctif, comme l'ont mis en évidence, les expériences de VIERNIG et Oscar LEVY.

La mobilisation à la troisième semaine a été réalisée dans la plupart des cas que nous avons rapportés.

Il nous reste à parler des greffes tendineuses que nous n'avons utilisées qu'une fois, dans un cas désespéré (réintervention sur plaie du poignet avec section du médian et de tous les fléchisseurs, suturée une première fois, avec échec pratiquement complet, six mois auparavant). Nous nous étions servi de ce tendon de renne, seul matériel dont nous disposions.

Ces greffes tendineuses, utilisées par tous les auteurs, actuellement - expérimentées par MASON et SHEAREN pour les greffes vivantes, par SENCERT et NAGEOTTE pour les greffes mortes, donnent habituellement de bons résultats. Ces greffons doivent passer dans les coulisses fibreuses et les sutures doivent se faire en dehors des gaines. ISSELIN a montré que ces greffes, qu'elles soient mortes ou vivantes, dégénèrent pendant la première semaine, puis sont vascularisées et réhabitées par les cellules conjonctives, pour aboutir à la formation d'un néo-tendon. Celui-ci adhère, souvent aux gaines séreuses. C'est pourquoi la plupart des

auteurs modernes : (STERLING - BUNNELL - KOCH - ISELIN) préfèrent les greffes vivantes auto-plastiques qui créent moins d'adhérences. ISELIN reconnaît, dans son dernier ouvrage que la greffe est indispensable, même très courte, "si l'on veut faire des sutures à peine tendues".

Comme nous l'avons déjà dit, la psychologie particulière de nos malades ne nous a jamais autorisés à réaliser une telle greffe, qui nous aurait pourtant été très utile dans certains cas, comme celui de ce jeune cultivateur, chez qui il existait une perte de substance importante, que nous avons dû compenser en tirant fortement sur le bout central.

D'après ISELIN, dans tous ces cas : réparation spontanée, suture, greffe, "la réparation du tendon se fait par la périphérie et non par le centre, ce qui complique beaucoup le problème du glissement, car les adhérences ne sont pas un accident, mais bien un élément essentiel du processus de réparation".

IV.- ETIOLOGIE - CLINIQUE -
ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

-:-

La toupie de menuisier, la scie circulaire, la meule de polissage, sont à l'origine de nombreuses plaies de la main et des doigts, que nous rencontrons chaque jour. Ce sont parfois des blessures importantes, nécessitant l'amputation d'un ou plusieurs doigts. Souvent les plaies siègent à la face dorsale et intéressent les tendons extenseurs (nous en avons suturés plus de cinquante en un an). Beaucoup plus rarement, nous nous trouvons en face d'une plaie des fléchisseurs. A l'origine de ces dernières, nous avons rencontré les objets les plus divers : couteau, éclat de verre, câble métallique, tôle, etc...

Devant de telles plaies, dans les circonstances où nous nous trouvons, voici ce que donne l'examen clinique :

- L'interrogatoire est souvent difficile ; le blessé est Algérien ou Italien et parle à peine le français ; ou bien il est en état d'ivresse (ce qui est loin d'être exceptionnel dans notre région). On arrive, parfois, à faire préciser dans quelle position se trouvait la main ou un doigt, au moment de l'accident, indication précieuse, sur le niveau de la section tendineuse par rapport à la plaie cutanée.

- L'examen fonctionnel se heurte aux mêmes difficultés. Il est gêné, de plus, par

la douleur ou l'existence de lésions associées. Nous le faisons, quand même, mais l'intervention nous réserve, souvent, des surprises. C'est ainsi que chez un enfant (Observation n° 8) chez qui la fonction du médius semblait normale, l'intervention avait montré la section des deux fléchisseurs de ce doigt. Le jeu des muscles courts est difficile à séparer de l'action des tendons, surtout quand la plaie siège à la main ou au poignet. Malgré tout, on fera, toujours, l'étude des mouvements actifs et passifs, qu'on complètera par la recherche de la sensibilité, pour déceler une section nerveuse.

Comme dans tout examen clinique, on fera un bilan de l'état général et mental, et, comme le dit ISELIN : "Ces notions psychologiques doivent être établies avec le plus grand soin, car sur certains individus, tous les efforts de récupération sont admissibles, tandis que sur d'autres, il faut opérer au minimum et n'utiliser que des interventions simples, aux suites aussi rapides que possible".

- L'examen de la plaie nous amène à parler de quelques notions d'anatomie pathologique : les lésions propres du tendon, le siège de la plaie et les lésions concomitantes.

Le tendon lui-même peut être sectionné complètement - nous avons vu le cas du mate-lassier, chez qui le fléchisseur profond tenait encore par quelques fibres - sa section peut être franche et nette : cas de la ménagère avec son couteau - la plaie tendineuse peut être contuse et souillée, comme chez le cultivateur dont le médius a été serré par le câble du monte-charge. Les extrémités sectionnées sont, souvent, très écartées, à cause de la fragilité des mésotendons, qui ne

peuvent pas s'opposer à la rétraction du muscle. La rupture des mésotendons perturbe la vascularisation du tendon.

Le degré de rétraction est conditionné par le siège de la section : minime, si la section siège au-dessous du lombrical, plus importante si elle siège au-dessus.

Le nombre des tendons sectionnés dépend de la longueur de la plaie et de sa situation.

- Le siège de la plaie conditionne le pronostic de la suture. La statistique de BLOCH et BONNET sur les sutures primitives des fléchisseurs, mettait, déjà, en évidence les bons résultats obtenus au poignet et à la partie basse de la paume de la main ; les résultats médiocres, au canal carpien et les résultats désastreux des sutures, aux doigts. Le pronostic est donc mauvais là où se trouvent les tunnels fibreux.

Les lésions associées guident la conduite thérapeutique et influencent le pronostic.

L'état de la peau est un facteur important. Le recouvrement de la plaie par une greffe cutanée, si c'est nécessaire, est recommandé par tous les auteurs, pour protéger la suture tendineuse de l'infection ou des adhérences à la cicatrice. Avant l'usage des antibiotiques, l'atteinte de la peau contre-indiquait formellement la suture primitive.

La section complète d'une poulie fibreuse compromet le fonctionnement d'un tendon, même bien suturé. Le caractère inextensible de ses gâines en rend la suture très difficile : elles deviennent trop étroites et compriment le tendon.

L'ouverture d'une articulation est un facteur de plus d'infection et de raideur et secondairement, d'arthrite douloureuse.

Les lésions osseuses associées réalisent souvent des fractures ouvertes ou des fractures articulaires, avec tout ce que cela comporte de gravité : ostéomyélite nécessitant l'amputation, ankylose rendant la suture tendineuse inutile ; ou plus simplement, elles retardent la mobilisation et, par là, créent des adhérences.

Les plaies vasculaires doivent être importantes pour créer des troubles. Une irrigation défectueuse peut compromettre la cicatrisation d'un tendon.

Les lésions musculaires peuvent indirectement amener des troubles dans l'irrigation des tendons.

Les lésions nerveuses ne sont pas toujours décelées à l'examen clinique, ni même au cours de l'intervention. On voit difficilement un nerf collatéral d'un doigt au milieu d'une plaie déchiquetée. Et pourtant sa section entraîne, en plus de la perte de la sensibilité des troubles physiopathiques et la formation de névromes douloureux. Dans notre observation n° 5, tous ces troubles se trouvent réunis, parce que nous n'avions pas suturé le nerf collatéral qui n'avait pas pu être repéré au cours de l'intervention. De ce fait, le résultat professionnel est médiocre alors que le résultat anatomique et fonctionnel est parfait.

À la main, les plaies des nerfs se voient surtout à la partie haute de la paume où les branches nerveuses sont, à ce niveau, plus superficielles que les tendons. Leur répara-

tion est, d'après STERLING BUNNELL habituellement d'un bon pronostic, car il s'agit de nerfs uniquement sensitifs. Dans la région basse de la paume, les nerfs deviennent plus profonds et les blessures plus rares.

Pour le pouce, il faut penser au rameau thé-narien du médian, qui croise la face antérieure du tendon du long fléchisseur propre dès sa sortie du canal. Au niveau de la tête du premier métacarpien, on trouve le nerf collatéral externe du pouce.

Au niveau du canal carpien et du poignet, la section du cubital et surtout du médian aggrave beaucoup le pronostic des lésions tendineuses. On observe dans ce cas, des paralysies, des troubles de la sensibilité et surtout de graves troubles physiopathiques. Nous avons pu voir tous ces troubles chez un de nos malades (Observation n° 11). La suture de ces troncs nerveux est donc indispensable. Dans le cas de ce malade, nous avons fait la suture du médian, mais au cours de la seconde intervention, nous avons retrouvé cette suture emprisonnée dans un bloc fibreux, où nous avons pu mettre en évidence la continuité des fibres nerveuses. La difficulté, dans la suture du médian, est de retrouver les deux bouts du nerf qui, s'il est un peu oedématié, peut très bien être confondu avec un tendon. Voici la description qu'en donnent BLOCH et BONNET :

"Le médian est facile à identifier. On le retrouve immédiatement en dedans du grand palmaire... Son aspect est plus terne, sa coloration légèrement rosée ; des vaisseaux rampent le long de sa gaine, et, sur sa tranche de section, l'aspect ponctué, le piqueté en saillie de ses fibres, qui rappelle celui des aiguilles dans un étui, permet de le reconnaître."

Il n'est pourtant pas toujours facile de reconnaître le nerf médian lorsque tous les tendons sont également sectionnés et dans notre observation n° 11 nous avons un moment craint d'avoir suturé le bout central du médian au bout périphérique d'un tendon.

--:

V.- TRAITEMENT

-:-

Nous ferons un rappel des indications et des méthodes thérapeutiques classiques pour les comparer, ensuite, avec les méthodes que nous avons dû employer.

Nous passerons en revue, pour les méthodes classiques, les indications générales, les généralités techniques et quelques indications particulières.

- Les indications générales ne sont pas discutées, vis-à-vis de la plaie : l'intervention d'urgence est nécessaire avec parage minutieux, recouvrement par les procédés appropriés pour éviter, à tout prix, l'infection. L'injection locale de pénicilline est recommandée. Vis-à-vis du tendon, la conduite est plus compliquée et, encore actuellement, est très discutée. La suture primitive, au niveau des doigts qui, il y a vingt ans, aboutissait presque à coup sûr à une catastrophe, peut être envisagée, raisonnablement, dans certains cas depuis l'avènement des antibiotiques. La suture secondaire a, encore, ses indications et ses partisans. ISELIN recommande, dans pratiquement tous les cas, la suture primitive ou la suture secondaire précoce, c'est-à-dire, le deuxième ou troisième jour (ou tout au plus, le huitième), après désinfection et parage, dès le premier jour, ce qui la fait rentrer dans le cadre des sutures primitives proprement dites. Chez l'enfant en bas âge (moins de six ans), ISELIN contre-indique la

suture primitive, la récupération de la mobilité qui demande un travail réfléchi de la part du patient, étant impossible à cet âge. Dans ce cas, ISELIN ajoute "qu'il faudra faire, plus tard, une transposition musculaire et prélever le fléchisseur superficiel voisin". Naturellement, si plusieurs tendons sont sectionnés, même chez l'enfant, la suture primitive est indiquée de l'avis de tous.

La suture primitive a ses avantages :

- la plus grande rapidité du traitement (avantage social et psychologique).
- la facilité plus grande de l'intervention, car il n'y a ni adhérences, ni bloc cicatriciel, ni rétraction importante,
- l'utilisation précoce du muscle, qui empêche son atrophie - mais elle a des contre-indications, en rapport avec :
 - des conditions anatomiques :
 - la plaie contuse, source d'infection et de nécrose,
 - l'atteinte de nombreux tendons, nécessitant une intervention longue, incompatible avec l'urgence,
 - la section, au milieu d'une coulisse fibreuse,
 - certaines lésions associées : pertes cutanées -, fractures -
 - des conditions bactériologiques :
 - la souillure évidente d'une plaie,
 - jamais après la vingt-quatrième heure , d'après STERLING BUNNELL.
- des conditions chirurgicales :
 - l'impossibilité d'obtenir une asepsie parfaite - une bonne anesthésie et d'avoir une instrumentation complète.

Quant à l'opération secondaire, dont les indications découlent des contre-indications de l'opération primitive, elle a elle-même des contre-indications :

- l'existence d'un gros bloc cicatriciel
de troubles trophiques importants,
de paralysies nerveuses,
de rétraction, de sclérose musculaire,
d'ostéite,
de pseudarthrose,
d'ankylosé articulaire.
- certaines conditions psychologiques.

"En somme, dit ISELIN, le bon cas est réalisé par une section nette, chez un blessé intelligent et désireux de guérir. Les autres ne doivent être entrepris qu'avec les plus extrêmes réserves."

Les généralités techniques

La main doit être bien préparée : lavages répétés - désinfection soigneuse.

Intervention sous anesthésie générale, avec des instruments non traumatisants.

Incisions physiologiques respectant les coulisses fibreuses, les gaines synoviales, les mésotendons, les nerfs collatéraux.

Incisions latéralisées, par rapport à la suture tendineuse.

Reconstruction des gaines détruites.

Les méthodes opératoires varient avec les auteurs. La plupart utilisent, maintenant, sous l'impulsion de STERLING BUNNELL, le fil d'acier, comme matériel de suture, qui évite la désunion des premiers jours. La réparation se fait, soit par suture directe, soit par greffe.

- La suture directe peut se faire dans la continuité, utilisant les deux bouts sectionnés - soit latéro-latérale
- soit termino-terminale.
ou être terminale.

Dans le premier cas : la suture latéro-latérale sert à anastomoser les tendons, soit par une suture simple de points séparés, transversaux, les tendons à anastomoser étant accolés, soit par transfixion, soit par boucles, en cas d'anastomoses multiples.

La suture termino-terminale peut être libre, et se faire par des points en lacet de Cuneo ou en demi-lacet, selon le procédé d'ISELIN, ou par deux points en angle droit, suivant STERLING BUNNELL; elle peut être appuyée selon la technique de STERLING BUNNELL, qui fait une suture précaire, mais qui fait supporter la traction des muscles, par un fil d'acier solide, fixé à la peau par un bouton et placé en pull out donc pouvant être enlevé. Enfin, la suture peut être bloquée : les deux extrémités tendineuses étant fixées à la peau, par différents procédés, dont les premiers furent présentés par Philippe de la MARNIERE, à la Société de Chirurgie de PARIS, puis par MONTANT, qui utilise les épingles transfixiantes, enfin VERDAN de LAUSANNE utilise, actuellement, une technique très au point.

Dans le second cas : la suture terminale consiste à réinsérer le bout central du tendon. On doit utiliser pour cela le procédé transosseux latéral ou la technique de réinsertion transunguéale de STERLING BUNNELL.

- Quand la suture directe est impossible (perte de substance) ou contre-indiquée (suture tombant au milieu d'un canal fibreux), on utilise des greffes. Actuellement, on n'utilise pratiquement, dans les centres spécialisés,

que les greffes vivantes, dont le lieu de prélèvement est variable : grand palmaire - fléchisseur superficiel - petit palmaire - extenseur des orteils - plantaire grêle... Pour l'amarrer, du côté proximal, les auteurs utilisent la transfixion répétée ou, comme ISELIN, le procédé en sandwich, entre les deux fléchisseurs. Du côté distal, on peut réinsérer la greffe, à travers un canal osseux ou l'amarrer en place, par une suture amovible, comme le fait STERLING BUNNELL.

Certaines difficultés soulevées par les greffes ont fait utiliser, pour les remplacer, des prothèses ou l'allongement tendineux.

- Les prothèses : faisceau de crins du Pr P. MATHIEU ou fils métalliques d'ISELIN, ont donné des résultats très inconstants, qui les ont fait, pratiquement, abandonner.

- Quant à l'allongement tendineux, par ténotomie, lorsqu'il ne manque qu'un ou deux centimètres de tendon, il peut avoir ses indications, au ponce principalement.

Il nous reste à voir le choix des méthodes, qui varie avec le siège et la nature des lésions tendineuses.

A/- Au canal digital :

1° - Les deux tendons sont coupés :

La suture immédiate, même sans greffe, est admise par ISELIN. Mais, d'après cet auteur, il ne faut suturer que le profond. Le superficiel sera anastomosé au profond, plus haut. Autant que possible, le tendon devra être réenfilé dans le canal digital, ou, tout au moins, on s'efforcera de conserver la première poulie.

2° - Section isolée du fléchisseur profond

ISELIN est formel : "Il ne faut pas réparer le fléchisseur profond, car le superficiel fonctionne normalement, et cette réparation risquerait d'en compromettre le fonctionnement". En ankylosant la troisième phalange (qui est en extension ou même en hyperextension) le résultat est excellent.

3° - Section du fléchisseur propre du pouce

La réinsertion en pull out est souvent indiquée avec allongement du bout proximal, au poignet si nécessaire.

B/- Section à la main

ISELIN rappelle la nécessité, ici, de ne pas méconnaître la plaie nerveuse fréquemment associée (rameaux du médian), de faire des incisions de découverte larges, avec section du ligament annulaire, pour rechercher le tronc du médian. ISELIN ne suture que le fléchisseur profond et anastomose le superficiel au profond, à son origine.

C/- Section au Poignet

On devra repérer les extrémités tendineuses sectionnées, puis rechercher le médian.

Enfin, citons les principes qui se dégagent du livre d'ISELIN.

- La fermeture de la peau sera faite, dans tous les cas, au fil d'acier. Elle devra être soigneuse, sur un drain si nécessaire, qui sera enlevé au deuxième jour.

- L'immobilisation sera faite en position de relâchement moyen, sur une attelle dorsale.

- On évitera l'oedème par élévation du membre et l'infection par la pénicilline générale pendant au moins quatre jours.

- La mobilisation active commencera aux environs du vingtième jour.

Voici maintenant ce que nous avons fait dans les cas que nous avons eu à traiter.

Dans tous les cas, nous avons fait une suture primitive, en urgence le plus souvent, même là où il existait :

- une perte cutanée - Obs. n° 3 et 4.
- des lésions osseuses - Obs. n° 2 et 5.
- l'atteinte de nombreux tendons - Obs. n° 11.
- une souillure de la plaie - Obs. n° 2, 3 et 4.

La préparation de la main n'a pas toujours été parfaite en raison du manque de temps - plusieurs malades attendent, les infirmiers trop peu nombreux sont surmenés, le matériel est insuffisant.

Nous avons toujours opéré sous anesthésie générale sauf dans un cas - Obs. n° 1.

L'incision nous a été le plus souvent dictée par la plaie. Au cours des interventions, la nécessité de tirer sur les tendons, de cathétériser les gaines, ne nous a pas permis de conserver intacts les mésotendons, que nous n'avons pas vus le plus souvent, sauf dans un cas - Obs. n° 6 -, où ils étaient particulièrement bien individualisés et importants au niveau de l'index, et que nous avons réussi à ne pas blesser ; mais à ce doigt le résultat de la suture a été compromis par des adhérences. A tel point que nous nous demandons si les mésotendons ont toute l'importance qu'il est classique de leur reconnaître.

Nous n'avons jamais essayé de reconstituer

les gaines détruites comme dans l'observation n° 3 où nous nous sommes contentés d'utiliser le peu de poulie qui restait. Dans l'observation n° 7, nous avons réséqué une partie de la gaine fibreuse pour éviter que la suture ne soit comprimée et n'adhère à la gaine.

Dans les cas les plus anciens, nous avons utilisé comme matériel de suture : le lin - Obs. n° 11 - puis l'acier parce que c'était à l'époque le seul fil assez fin que nous avions trouvé dans le Service. Ensuite, comme la réserve de fil d'acier était épuisée nous nous sommes servi de soie ; enfin nous avons réussi à obtenir du fil de nylon qui nous paraissait être le meilleur matériel. Cependant l'analyse des résultats nous montre que le matériel de suture a, en fait, peu d'importance. Chaque qualité de fil a donné des résultats bons et médiocres. Nous avons employé chaque fois le point en lacet de Cunéo ou en demi-lacet que nous complétions souvent par une couronne de points séparés. Nous n'avons jamais fait de suture amovible mais toujours des sutures perdues. Nous n'avons pas utilisé de greffe dans ces sutures primitives, même lorsqu'il existait une perte de substance, comme dans l'observation n° 4, ou lorsque la suture se trouvait en plein canal fibreux - Obs. n° 3.

Nous avons toujours suturé les deux tendons, même aux doigts - Obs. n° 3, 6, 7, 8 et 9. et le tendon profond même quand sa section était isolée - Obs. n° 1, 2 et 4. Cela pour des raisons psychologiques principalement. Le malade n'aurait jamais admis la suture d'un seul tendon et aurait rendu de ce fait le chirurgien responsable d'un résultat médiocre.

Nous n'avons jamais fait de réinsertion osseuse car nous avons toujours pu nous servir du bout distal, même très court, comme dans les observations 2 et 4.

La suture de la peau, a été faite au lin, au crin ou à la soie après capitonnage au catgut. Toujours nous avons mis de la pénicilline localement et nous avons ordonné de la pénicilline générale pendant quelques jours chaque fois que les conditions sociales nous l'ont permis.

L'immobilisation a été faite presque toujours en extension complète au moyen d'un plâtre, ou en dernier lieu, par une simple planchette car nous avons rendu le plâtre responsable de la macération de la peau et ainsi du retard de la cicatrisation.

La date du début de la mobilisation n'a pas toujours été la même. Dans quatre cas, nous avons mobilisé au vingt et unième jour, dans un cas, au trentième jour, en raison d'une fracture associée - Obs N° 2 -, dans trois cas aux environs du quinzième jour, en raison de l'état de la plaie qui nous faisait craindre plus particulièrement les adhérences à la cicatrice, enfin dans deux cas très précocement à cause du jeune âge. Et si le résultat a été immédiatement bon en faveur d'une mobilisation précoce, secondairement la mobilité est devenue moindre, des adhérences s'étant créées malgré la mobilisation précoce.

VI.- RESULTATS

-:-

Nous envisagerons séparément les résultats des sutures faites aux doigts, à la main et au poignet.

1° - Aux doigts

Sur les sept observations rapportées :

- La suture proprement dite a tenu dans tous les cas.

- Le résultat fonctionnel est bon dans un cas sur sept (Obs. n° 1)

assez bon
dans trois cas sur sept (Obs. n° 5, 6, 7)

médiocre
dans trois cas sur sept (Obs. n° 2, 3, 4)

- L'usage professionnel est bon dans trois cas sur sept (Obs. n° 1, 5, 7)

passable dans
trois cas sur sept (Obs. n° 3, 4 et 6)

mauvais dans
un cas sur sept (Obs. n° 2).

Passons en revue, rapidement, dans quelles circonstances, les bons et les mauvais résultats ont été obtenus.

A/- Résultats bons ou assez bons.

Observation n° 1 : Femme de 42 ans - ménagère intelligente - a la volonté de guérir. La plaie est nette et propre, la section franche, sur la deuxième phalange de l'auriculaire, suture au fil métallique au contact d'une poulie de ré-

flexion - pénicilline - plâtre - mobilisation au vingt et unième jour.

Observation n° 5 - Homme de 40 ans - plaie profonde déchiquetée, sur la première phalange du pouce, avec section presque totale de la phalange osseuse - section du nerf collatéral externe. Suture à la soie, à l'intérieur d'une poulie. Pénicilline in situ - pénicilline générale - mobilisation au vingt et unième jour. Cicatrisation cutanée, longue, compliquée par un nouvel accident.

Observation n° 6 : Homme de 45 ans.

1°/ Au niveau du pouce : plaie contuse ; souillée, base de la première phalange. Suture au nylon fin. Mobilisation au vingt et unième jour.

2°/ Au niveau de l'index : plaie contuse souillée, base de la première phalange, avec ouverture de l'articulation métacarpo-phalangienne. Suture au nylon des deux tendons au milieu de la première poulie de réflexion. Mobilisation au vingt et unième jour.

Observation n° 7 : Enfant de 9 ans. Plaie nette, première phalange de l'index gauche. Suture au nylon des deux fléchisseurs. Résection d'une partie de la poulie de réflexion.

B/- Résultats médiocres

Observation n° 2 : Homme de 45 ans - menuisier - plaie contuse de la base de la troisième phalange du médius droit - plaie à l'aniline - perte cutanée - plaie articulaire - fracture ouverte de la tête de la deuxième phalange avec esquilles osseuses - Suture au fil métallique - Mobilisation au trentième jour.

Observation n° 3 : Homme de 26 ans - Mauvaise volonté - ne veut pas guérir - Plaie souillée de la première phalange de l'index droit - Plaie contuse du tendon - Peau en mauvais état - gaine déchiquetée - Suture à la soie fine - Mobilisation au douzième jour - En fait, le résultat n'est pas si mauvais, mais réclame une pension.

Observation n° 4 : Jeune homme de quinze ans - Plaie contuse, souillée, de la peau et du tendon, à la base de la deuxième phalange du médius droit - Suture au fil métallique - Pénicilline in situ - et pénicilline générale pendant cinq jours - Mobilisation au seizième jour - Adhérences - rétraction - raidisseurs - mauvais état de la peau.

Dans ce dernier cas, le mauvais résultat semble dû, principalement, à l'état de la peau : la plaie est restée ouverte, pratiquement, pendant un mois et demi.

2° - A la main :

Sur trois cas rapportés :

un bon résultat - Obs. n° 10

un résultat assez bon - Obs. n° 9

un échec d'une suture sur deux - Obs. n° 8

Observation n° 10 : Homme de 45 ans - Plaie à la partie inférieure de la paume de la main - Section isolée du fléchisseur superficiel de l'annulaire - Suture au nylon - Mobilisation au quinzième jour.

Observation n° 9 : Homme de 39 ans - Plaie contuse de la partie inférieure de la paume, en regard de l'articulation métacarpo-phalangienne du deuxième doigt - Section des fléchisseurs de l'index droit - Suture au nylon - Pénicilline in situ et générale - Plâtre -

Mobilisation au vingt et unième jour.

Observation n° 8 : Enfant d'un an et demi -
Section des deux fléchisseurs du médius et de
l'annulaire gauches - Suture à la soie des
quatre tendons - Mobilisation au huitième
jour.

Médius : résultat parfait.

Annulaire : échec complet.

3° - Au poignet

Un seul cas : un échec complet (observation
n° 11) - Homme de trente cinq ans - Ethylique -
La blessure était très importante : section
du médian et de tous les fléchisseurs.

Suture à la soie du médian - suture au lin
des tendons - Fait trois crises de delirium,
coup sur coup, deux jours après l'intervention -
Au cours de ses crises, arrache son pansement.

On peut difficilement se faire une idée sur
ce qu'aurait été le résultat de ces sutures,
dont le pronostic habituel est bon, si le
blessé n'avait pas eu de crises de delirium.

CONCLUSIONS

-:-

Nous rapportons onze observations de suture primitive de tendons fléchisseurs, dont sept aux doigts.

Après avoir fait un bref rappel anatomique, physiologique et clinique, nous avons exposé les méthodes classiques de traitement. Nous avons ensuite montré dans quelles conditions et comment nous avons dû réaliser nos sutures, puis, nous avons essayé de classer les résultats que nous avons obtenus.

Quand STERLING BUNNELL disait : "Je ne refais pas de violonistes, mais des ouvriers qui peuvent tenir un outil", il admettait bien que le résultat d'une suture tendineuse n'était jamais parfait. De même ISELIN reconnaît que : "malgré les efforts de nombreux chirurgiens, le problème de la réparation des tendons, n'est pas résolu. En effet, une méthode chirurgicale n'est pas au point, tant que les opérations aboutissent soit à un échec, soit au succès, sans qu'une explication à cette irrégularité des résultats, puisse être apportée... Si maintenant, nous savons assurer la solidité du tendon suturé, il nous est impossible d'en assurer la mobilité, ce qui prouve que l'essentiel nous échappe."

Notre modeste expérience ne fait que confirmer l'imprévisibilité des résultats. C'est ainsi que les conditions dans lesquelles nous avons opéré certains de nos patients (Obs. 2 et 3),

devaient aboutir normalement à un échec complet. Or, nous avons vu que les résultats tendineux : solidité et mobilité, n'étaient pas plus mauvais que dans les autres cas, plus favorables. Pour expliquer ces faits inattendus, ISELIN parle de la "tendance mystérieuse personnelle du tissu conjonctif de chaque individu, à faire plus ou moins de sclérose, de cicatrice et d'ankylose, pour la même agression".

Comme nous l'avons montré, les résultats que nous avons obtenus, sans être comparables à ceux des grands centres, même non spécialisés, ne sont pas si mauvais. De toute façon, nous pouvons encore actuellement difficilement modifier notre conduite et nous pouvons encore moins changer l'état d'esprit de toute une région.

-:-

Vu :
Le Président :
signé : J. PATEL

Vu :
Le Doyen :
signé : L. BINET

Vu et Permis d'Imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
signé : Jean SARRAILH

S E R M E N T

-:-

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères, si j'y manque !

-:-

